

## Fiskalische Rendite präventiver Bildungsreformen

Dohmen, Dieter; Henke, Justus

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Dohmen, D., & Henke, J. (2011). *Fiskalische Rendite präventiver Bildungsreformen*. (FiBS-Forum, 49). Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-379321>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Dieter Dohmen  
Justus Henke**

**Fiskalische Rendite präventiver  
Bildungsreformen**

**FiBS-Forum Nr. 49**

**Berlin, September 2011**

ISSN 1610-3548



W  
B  
B  
O  
E

**© 2011 Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie, Berlin**

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe bzw. Verkauf sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Verfasser gestattet.



**Forschungsinstitut für  
Bildungs- und Sozialökonomie**

Reinhardtstr. 31 – 10117 Berlin  
Tel.: 030/8471223-0 – Fax: 030/8471223-29

E-mail: [fibs@fibs.eu](mailto:fibs@fibs.eu)

URL: [www.fibs.eu](http://www.fibs.eu)

## Gliederung

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Ausgewählte Bildungsreformen, deren Kosten und langfristige Erträge aus fiskalischer Sicht.....</b>	<b>7</b>
2.1 Ausgangslage.....	7
2.2 Langfristige Erträge aus präventiven Bildungsreformen .....	9
2.2.1 Hauptschulabschluss statt Schulabbruch – Prävention statt Reparatur .....	9
2.2.2 Zugang zu Ausbildung erleichtern – Verbesserte Berufsorientierung .....	14
2.2.3 Förderung nach Maß – Ganztagschulen ausbauen .....	19
2.2.4 Spätere Probleme früh angehen – Kitas ausbauen .....	24
2.3 Zwischenfazit aus den Simulationen .....	28
<b>3. Zusammenfassung der Ergebnisse.....</b>	<b>30</b>
<b>Literatur.....</b>	<b>31</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zielgruppen und Erfolgswahrscheinlichkeiten für die Prävention von Schulabbrüchen.....	11
Abbildung 2: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch Prävention von Schulabbrüchen.....	14
Abbildung 3: Zielgruppen und Erfolgswahrscheinlichkeiten für die verbesserte Berufsorientierung.....	16
Abbildung 4: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch Produktive Berufsorientierung.....	19
Abbildung 5: Annahmen zur Verteilung der Schulabschlüsse und zum weiteren Bildungsweg nach dem Ausbau von Ganztagschulen .....	20
Abbildung 6: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch den Ausbau von Ganztagschulen .....	24
Abbildung 7: Annahmen zur Verteilung der Schulabschlüsse und zum weiteren Bildungsweg durch den Ausbau von Kitaplätzen .....	26
Abbildung 8: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch den Ausbau von Kitaplätzen .....	28

## Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Struktur der Erwerbsbevölkerung in Abhängigkeit vom Bildungsabschluss.....	8
Tabelle 2: Struktureffekte durch die Prävention von Schulabbrüchen .....	11
Tabelle 3: Erträge und Ausgaben der Prävention von Schulabbrüchen .....	12
Tabelle 4: Liquiditätsanalyse der Prävention von Schulabbrüchen .....	13
Tabelle 5: Struktureffekte durch die verbesserte Berufsorientierung.....	17
Tabelle 6: Erträge und Ausgaben der verbesserten Berufsorientierung.....	18
Tabelle 7: Liquiditätsanalyse der verbesserten Berufsorientierung.....	18
Tabelle 8: Struktureffekte nach dem Ausbau von Ganztagschulen .....	21
Tabelle 9: Ausgaben und Erträge durch den Ausbau von Ganztagschulen .....	22
Tabelle 10: Liquiditätsanalyse des Ausbaus von Ganztagschulen.....	23
Tabelle 11: Struktureffekte nach Ausbau von Kitaplätzen.....	26
Tabelle 12: Erträge und Ausgaben durch den Ausbau von Kitaplätzen.....	27
Tabelle 13: Liquiditätsanalyse des Ausbaus von Kitaplätzen.....	28
Tabelle 14: Langfristige Erträge der Bildungsreformen im Überblick (mittlere Variante).....	29

## 1. Einleitung

Für das Bildungssystem wurden in Deutschland im Jahr 2007, dem letzten Jahr, für das detaillierte Daten vorliegen, nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (2009a) € 148 Mrd. ausgegeben.<sup>1</sup> Geht man von einer umfassenderen Betrachtung der Bildungsausgaben aus, wobei insbesondere die privaten Bildungsausgaben stärker berücksichtigt werden, dann dürfte dieser Betrag bei rund € 185 Mrd. liegen.<sup>2</sup> Hiervon finanziert die öffentliche Hand rund zwei Drittel, das restliche Drittel wird von Privaten, seien es private Haushalte oder Unternehmen, sowie in Teilen auch von Organisationen ohne Erwerbszweck getragen (Dohmen/Hoi 2004).

Trotz aller Bemühungen ist allerdings zu konstatieren, dass das derzeitige Finanzvolumen nicht ausreicht, um pädagogisch und/oder gesellschaftlich „wünschenswerte“ beziehungsweise ökonomisch sinnvolle Maßnahmen zu finanzieren. Einige ausgewählte Beispiele mögen die „Lücken“ verdeutlichen:

- Mehrere Hunderttausend Jugendliche beginnen jedes Jahr Maßnahmen im so genannten Übergangssystem, weil es für sie keinen Platz in der beruflichen Ausbildung gibt. Viele von ihnen verfügen zudem nicht über die Kompetenzen und Qualifikationen, die (aus Sicht potenzieller Ausbildungsbetriebe) zur Durchführung einer Ausbildung erforderlich sind. Die präventiven Maßnahmen, die über die Verbesserung des schulischen Unterrichts zu besseren Qualifikationen und Kompetenzen führen können, können nicht durchgeführt werden, da sie (vorübergehend) gleichzeitig zu den Kosten des Übergangssystems finanziert werden müssten, wozu jedoch die öffentlichen Mittel fehlen.
- Der Ausbau des Ganztagschulsystems ist mit investiven Ausgaben von rund € 20 Mrd. verbunden; hinzu kommen laufende Ausgaben, die sich nach dem vollständigen Ausbau auf bis zu € 6 Mrd. pro Jahr belaufen (Dohmen/Fuchs 2009). Von einem Ausbau würden wahrscheinlich sowohl Kinder aus bildungsfernen als auch aus bildungsnahen Familien profitieren (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 2.2.3).
- Im frühkindlichen Bereich, insbesondere im Krippenbereich, werden Kinder mit Sprachförderungsbedarf unzureichend erreicht, weil ihre Eltern (oft mit Migrationshintergrund) nicht beide erwerbstätig sind und sie deshalb für ihre Kinder keinen Anspruch auf einen Krippenplatz haben. In der

---

<sup>1</sup> Diese Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Bildungsausgaben und vernachlässigen die Ausgaben für Forschung und Wissenschaft. Betrachtet man die Gesamtausgaben für Bildung, Forschung und Wissenschaft, dann erhöhen sich die Ausgaben auf € 204 Mrd. (Statistisches Bundesamt 2009a).

<sup>2</sup> Dieser Betrag weicht erheblich von den Angaben im Bildungsfinanzbericht des Statistischen Bundesamtes (2008, 2009a) ab, da hierin zum Beispiel auch die Ausgaben für den Lebensunterhalt studierender Kinder enthalten sind, die aus Sicht der Eltern Opportunitätsausgaben darstellen. Vgl. zum Konzept und zur Methodik Dohmen/Hoi 2004.

Folge fehlen oft elementare Sprachkompetenzen, die für den weiteren Bildungs- und Lebensweg grundlegend sind. Geht man von dem Ansatz des Förderbedarfs der Kinder aus, dann dürfte der daraus resultierende Bedarf an Krippenplätzen deutlich über das Ausbauziel von 35 % hinausgehen, das Bund und Länder für 2013 vereinbart haben. Ferner wollen, einem Bericht der Süddeutschen Zeitung (vom 11. Januar 2010) zufolge, 66 % der in einer Forsa-Umfrage befragten jungen Frauen Krippenangebote oder Tagesmütter nutzen. In beiden Fällen wäre ein weiterer, beträchtlicher Ausbaubedarf die Folge.

Diese Liste ließe sich fortführen und würde einen beträchtlichen Vorfinanzierungsbedarf aufzeigen, dessen Größenordnung bisher weitgehend unbekannt ist.<sup>3</sup> Nicht unrealistisch erscheint die Annahme, dass es insbesondere einen beträchtlichen investiven Vorfinanzierungs- oder Anschubfinanzierungsbedarf gibt, der mehrere € 100 Mrd. beträgt, zu denen auch die längerfristig zu finanzierenden laufenden Kosten addiert werden müssten. Kapitel 2.2 wird neben den Erträgen exemplarisch den (geschätzten) Finanzierungsbedarf für ausgewählte Maßnahmen darstellen. Dabei wird sich zugleich zeigen, dass diese Investitionen mit erheblichen Verzinsungen verbunden wären und sich somit ökonomisch rentieren würden.

---

<sup>3</sup> Im Rahmen eigener Arbeiten wurden für ausgewählte Maßnahmen im Schulbereich Investitionskosten von mindestens € 22 Mrd. errechnet, zu denen laufende Mehrausgaben von bis zu € 11 Mrd. pro Jahr (Dohmen/Fuchs 2009) hinzukommen. Außerdem kommen die Kosten für den Ausbau des Kita-Bereichs hinzu, der – in Analogie zum bisherigen Ansatz – ca. € 10 Mrd. an investiven Ausgaben verursachen würde, sowie ein – zumindest vorübergehender – Ausbau des Hochschulbereichs. Auch dies dürfte sich auf zusätzliche Ausgaben von bis zu € 10 Mrd. summieren. In diesen Beträgen sind die Modernisierungs- und Renovierungskosten nicht enthalten.

## **2. Ausgewählte Bildungsreformen, deren Kosten und langfristige Erträge aus fiskalischer Sicht**

Im folgenden Kapitel wird ein Berechnungsverfahren zur Ermittlung von gesellschaftlichen Erträgen aus öffentlichen Investitionen in das Bildungssystem anhand von vier spezifischen Reformmaßnahmen im Bildungsbereich vorgestellt. Hierbei werden gleichzeitig konkrete Ergebnisse auf Basis von Simulationen von zehn Jahrgängen hinsichtlich ihrer Vorteilhaftigkeit für die öffentliche Hand ausgewertet.

Die in der Einleitung erwähnten Bildungsreformen zur Prävention von „Bildungsversagen“ sind nicht nur unter politischen, sondern auch unter fiskalischen Gesichtspunkten zu betrachten. Dabei sollten die langfristigen Erträge verhinderten Bildungsversagens die für die Realisierung notwendigen Kosten überschreiten. Hierzu wird im folgenden Abschnitt ein Bilanzierungssystem entwickelt und für ausgewählte Bildungsreformen spezifiziert. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Erträge vor allem beziehungsweise ausschließlich aus Änderungen der Bildungsstruktur der Erwerbsbevölkerung ergeben, die wiederum dadurch entstehen, dass die durch die Maßnahmen geförderten Teilgruppen ein höheres schulisches und/oder berufliches Bildungsniveau erreichen, das mit einem höheren (durchschnittlichen) Einkommen sowie einem geringeren Arbeitslosigkeitsrisiko verbunden ist. Bildungsdifferenzierte Arbeitsmarktcharakteristika dieser Art stellt beispielsweise die OECD (2009) zur Verfügung. Ein höheres Einkommen führt sowohl zu höheren Steuereinnahmen, insbesondere im Rahmen der Lohn- und Einkommensteuer, als auch zu höheren Sozialversicherungsbeiträgen, wovon unter Umständen auch die öffentlichen Haushalte profitieren, wenn dadurch die Zuschüsse zu den Sozialversicherungen, zum Beispiel zur Rentenversicherung sowie zur Arbeitslosenversicherung, reduziert werden können. Eine geringere Arbeitslosigkeit führt zu sinkenden Ausgaben der Sozialversicherungen beziehungsweise der öffentlichen Haushalte, etwa bei der Jugendhilfe oder dem Wohngeld etc. Zusammengefasst ergibt sich für den Staat ein günstigeres Verhältnis von Steuereinnahmen und Sozialausgaben.

Diesen höheren Einnahmen und Minderausgaben stehen die Kosten für die Maßnahmen gegenüber, die anhand der durchschnittlichen Ausgaben ermittelt beziehungsweise dargestellt werden. Aus der Gegenüberstellung der fiskalischen Kosten und Erträge lässt sich dann ermitteln, ob die Investition für die öffentlichen Haushalte vorteilhaft ist beziehungsweise in welchem Umfang dies der Fall ist.

### **2.1 Ausgangslage**

Die Ausgangslage für die nachfolgenden Simulationen ist in Tabelle 1 dargestellt. Von den 54 Mio. Einwohnern im erwerbsfähigen Alter zwischen fünfzehn und 64 Jahren waren im Jahr 2007 etwa



72 % beziehungsweise 39 Mio. Personen beschäftigt. In Abhängigkeit vom erzielten Bildungsabschluss zeigen sich jedoch beträchtliche Unterschiede. Die Beschäftigungsquote ist bei Personen ohne formalen Bildungsabschluss mit 44 % nur halb so hoch wie bei den Akademikern mit 86 % (vgl. OECD 2009). Umgekehrt verhält sich die Situation bei der Arbeitslosigkeit: Während sie für alle Erwerbspersonen bei 9 % lag, betrug sie 26 % bei der Gruppe ohne Schulabschluss und lediglich 4 % für Personen mit abgeschlossener Hochschulausbildung. Fokussiert man die Gruppe der Unqualifizierten, dann hat bereits die Gruppe mit dem nächsthöheren Bildungsabschluss – dem Haupt- beziehungsweise Realschulabschluss – deutlich bessere Quoten: Die Arbeitslosigkeit liegt bei 16 % und die Erwerbstätigenquote bei 57 %. Dies bedeutet, dass der erfolgreiche Hauptschulabschluss die berufliche Perspektive spürbar verbessert. Dies gilt analog für die anderen Qualifikationsgruppen.

	Ohne Schulabschluss	Haupt/Realschulabschluss	Berufsausbildungsabschluss	(Fach-)Abitur	Hochschulabschluss	Gesamt
Struktur der Erwerbsbevölkerung von 15 bis 64 Jahren (in 1.000)						
Anzahl	2.925	9.260	28.864	1.497	11.520	54.066
Beschäftigungsquote	44%	57%	74%	59%	86%	72%
Arbeitslosenquote	26%	16%	9%	8%	4%	9%
Nichterwerbsquote	41%	32%	19%	35%	11%	20%

Quelle: Destatis (Bevölkerung 2008), OECD (Arbeitsmarktlage 2007), Berechnungen des FiBS

Tabelle 1: Struktur der Erwerbsbevölkerung in Abhängigkeit vom Bildungsabschluss

Aus den Beschäftigungseffekten unterschiedlicher beziehungsweise steigender Qualifikationen ergeben sich positive monetäre Auswirkungen für die öffentliche Hand, worunter hier die gemeinsame Betrachtung von öffentlichen Haushalten und Sozialversicherungsträgern verstanden wird. Das Verhältnis von Einnahmen aus dem Einkommensteueraufkommen – also dem fiskalischen Effekt für die öffentlichen Haushalte – und den gezahlten Sozialversicherungsbeiträgen auf der einen sowie den Ausgaben für Arbeitslosengeldleistungen auf der anderen Seite verbessert sich mit steigendem Bildungsgrad beträchtlich. So steigen die Einnahmen überproportional gegenüber eher proportional steigenden Kosten durch Arbeitslosengeldleistungen. In der Folge bringen erwerbstätige Akademiker/innen der öffentlichen Hand etwa 19-mal höhere Einnahmen als arbeitslose Akademiker/innen an Ausgaben verursachen. Bereits bei Hauptschulabsolvent/innen verbessert sich das Verhältnis von etwa 1,5 auf das 2,8-fache gegenüber Personen ohne Abschluss (OECD 2009). Die Ertragschancen einer Nachqualifizierung, die zu einem höheren Bildungsabschluss führt, sind aus staatlicher Sicht also beträchtlich, sodass Investitionen im Bildungsbereich, die auf eine Verbesserung des Bildungsni-

veaus abzielen, ein beachtliches Renditepotenzial aus Sicht der öffentlichen Hand besitzen.<sup>4</sup> Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden einige Reformmaßnahmen hinsichtlich ihrer Ertragschancen durchgerechnet.

## 2.2 Langfristige Erträge aus präventiven Bildungsreformen

Die im Folgenden vorgestellten präventiven Bildungsreformen simulieren die Auswirkungen auf Basis der förderfähigen Jahrgänge von 2011 bis 2020, das heißt, es werden insgesamt zehn Kohorten betrachtet, die von den Fördermaßnahmen profitieren. Dementsprechend werden Kosten und Erträge nur für diesen Personenkreis ermittelt, unabhängig davon, ob auch spätere Jahrgänge Nutznießer der Bildungsreformen sind beziehungsweise sein könnten. Das heißt, auch wenn die späteren Kohorten einen finanziellen Beitrag zur Refinanzierung in ihrem späteren Erwerbsleben leisten werden, bleiben sie unberücksichtigt. Da ein Teil der Reformen vor allem durch Kosten für (einmalige) Ausbauinvestitionen gekennzeichnet ist, folgt daraus, dass die langfristigen Erträge höher sind als hier ausgewiesen.

In den nachfolgenden Abschnitten werden jeweils unterschiedliche Szenarien gerechnet, in denen die untere Variante von einem mäßigen Erfolg ausgeht, während die obere einen optimalen Erfolg der Maßnahmen annimmt. Die mittlere Variante ist – zwangsläufig – zwischen der unteren und der oberen Variante angesiedelt, wobei dies nicht zwingend „in der Mitte“ zwischen der unteren und der oberen Variante bedeutet.

### 2.2.1 Hauptschulabschluss statt Schulabbruch – Prävention statt Reparatur

Derzeit verlassen jährlich etwa 70.000 junge Menschen das deutsche Schulsystem ohne einen allgemeinbildenden Abschluss.<sup>5</sup> Die ökonomischen und sozialen Chancen dieser Personengruppe sind langfristig erheblich beeinträchtigt, da ihr Arbeitslosigkeitsrisiko höher und die Erwerbsbeteiligung deutlich niedriger ist als bereits bei Hauptschulabsolvent/innen. Mittels geeigneter Maßnahmen soll daher ein möglichst großer Teil zum Hauptschulabschluss geführt werden.<sup>6</sup> Es ist anzunehmen, dass ein bedeutsamer Anteil der – nunmehr erfolgreichen – Hauptschulabsolvent/innen danach eine Berufsausbildung aufnehmen und erfolgreich abschließen würde. Durch die gestiegene Anzahl an

---

<sup>4</sup> Implizit kann aus den hohen Renditen der öffentlichen Hand auch auf positive Renditen für die betroffenen Personen geschlossen werden, da ihr (im Vergleich zu vorher verbessertes) Einkommen die Grundlage für die Berechnung von Einkommensteuer und Sozialbeiträgen ist.

<sup>5</sup> Etwa die Hälfte davon besuchte Sonder- oder Förderschulen (KMK 2009).

<sup>6</sup> Im Rahmen der vorliegenden Studie werden dabei keine konkreten Maßnahmen, sondern lediglich die mit verschiedenen möglichen Maßnahmen voraussichtlich verbundenen Ausgaben betrachtet. Durch die höheren Ausgaben können kleinere Klassen beziehungsweise zusätzliche Lehrkräfte ebenso finanziert werden wie zusätzliche Sozialarbeiter/innen, Psychologen/innen oder Ähnliche.

Hauptschul- und Berufsausbildungsabschlüssen ergibt sich eine Verschiebung der Gesamtbildungsstruktur zugunsten höherer Bildungsabschlüsse, die sich fiskalisch positiv auswirken wird. Je nachdem, wie lange diese Maßnahmen finanziert werden – aber auch, wie intensiv die Maßnahmen betrieben werden –, ergeben sich unterschiedliche kurz- und langfristige Effekte auf die staatlichen Einnahmen. Im Hinblick auf die Reduktion der Zahl beziehungsweise des Anteils an Schulabbrecher/innen beziehungsweise die Erhöhung des Anteils an erfolgreichen (Haupt-)Schulabgänger/innen werden folgende Annahmen getroffen (siehe zusammenfassend hierzu Abbildung 1):

- 30 % der Hauptschüler/innen (pro Klassenstufe) werden als potenzielle Schulabbrecher/innen eingestuft und gefördert.
- Von diesen 30 % können in der mittleren Variante durch die Förderung 75 % erfolgreich den Hauptschulabschluss erwerben, in der unteren Variante sind es 50 % beziehungsweise in der oberen 100 %.
- Von diesen erfolgreichen Hauptschulabsolvent/innen beginnen wiederum 90 % anschließend eine Berufsausbildung, die in der mittleren Variante von 80 % erfolgreich abgeschlossen wird; die Erfolgsquote sinkt in der unteren Variante auf 50 %, in der oberen steigt sie auf 100 %.
- Die zusätzlichen Ausgaben für intensivere beziehungsweise verbesserte Förderung werden mit € 2.900 pro Jahr und Schüler/in angesetzt.<sup>7</sup> Jede/r Schüler/in wird insgesamt über drei Jahre gefördert.
- Es wird angenommen, dass sich durch die verhinderten Schulabbrüche der Schulbesuch der Risikogruppe im Durchschnitt um ein Jahr verlängert. Die Ausgaben pro Hauptschüler/in belaufen sich für dieses zusätzliche Jahr auf € 5.800 Euro (Statistisches Bundesamt 2009a).
- Für die geförderten Hauptschulabsolvent/innen, die nach der Maßnahme eine dreijährige Berufsausbildung anschließen, werden zusätzlich je Auszubildender/m € 2.200 pro Jahr für einen Teilzeit-Berufsschulplatz angesetzt (Statistisches Bundesamt 2009a).
- Da die geförderten Schüler/innen in der Regel nicht mehr das Übergangssystem durchlaufen müssen, ergeben sich durch die Reform zudem Kosteneinsparungen in Höhe von € 10.400 je Schüler/in (Werner et al. 2008). Diese Einsparungen werden den Erträgen und somit der Rendite hinzuge-rechnet.

Auf der Grundlage dieser Annahmen werden die Effekte dieser Maßnahme berechnet, die sich für die zwischen 2011 und 2020 geförderten zehn Jahrgänge an Schülern ergeben. Sie profitieren von

---

<sup>7</sup> Dieser Betrag entspricht der Hälfte der Ausgaben für einen Hauptschulplatz und würde somit zum Beispiel eine Reduktion der durchschnittlichen Klassengröße um ein Drittel ermöglichen.

den Präventionsmaßnahmen, wobei die fiskalischen Erträge über die gesamte Erwerbslaufbahn der einzelnen Kohorten berechnet werden, bis der letzte geförderte Jahrgang das Rentenalter erreicht.

In den nachfolgenden Tabellen werden die wichtigsten Ergebnisse der Simulationen ausgewiesen.

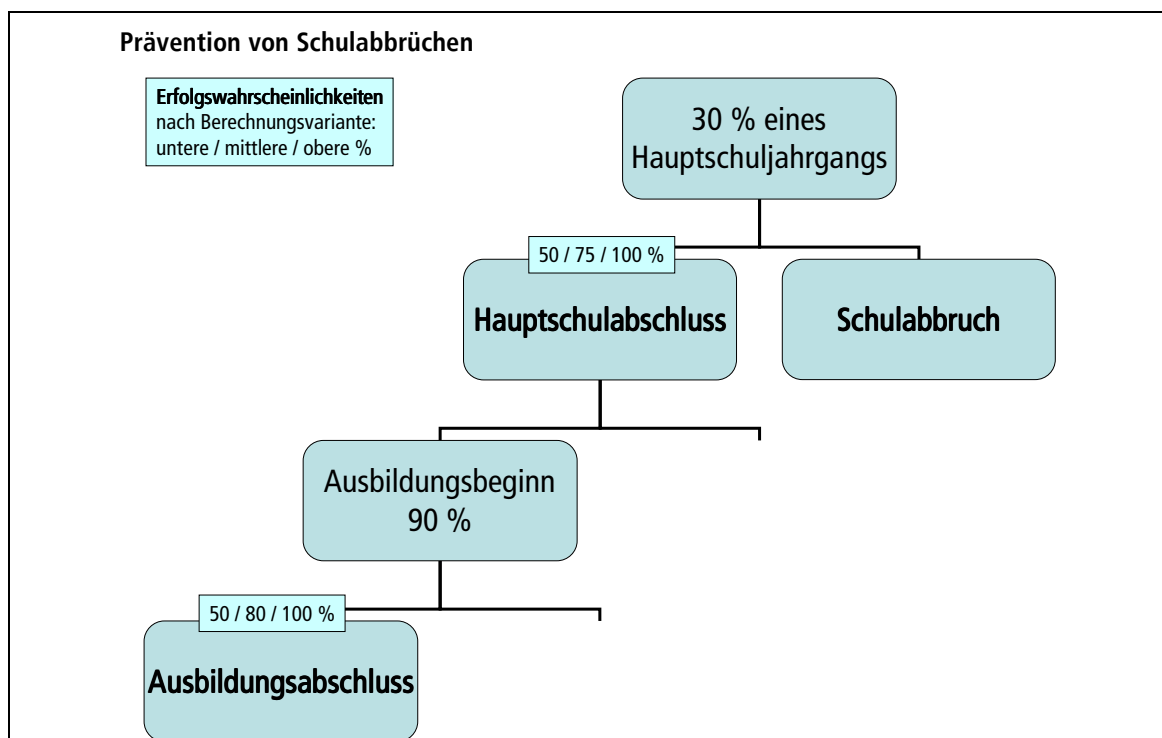


Abbildung 1: Zielgruppen und Erfolgswahrscheinlichkeiten für die Prävention von Schulabbrüchen

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Struktureffekte (Anzahl Personen)			
Bildungsaufstiege insgesamt	267.000	401.000	535.000
Aufstieg Haupt-/Realschule	160.000	112.000	53.000
Aufstieg Berufsausbildung	107.000	289.000	481.000
Aufstieg (Fach-)Hochschulreife	-	-	-
Aufstieg Hochschulabschluss	-	-	-

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 2: Struktureffekte durch die Prävention von Schulabbrüchen

Tabelle 2 zeigt die Effekte auf die Bildungsstruktur der nachwachsenden Generationen. Insgesamt würden in den zehn Förderjahrgängen zwischen 267.000 und 535.000 junge Menschen mindestens einen höheren Bildungsabschluss als bisher erreichen. Je nach Szenario erreicht der größte Teil nicht nur einen höheren Schulabschluss, sondern schließt auch die anschließende Berufsausbildung erfolgreich ab. Dies bedeutet, dass sich die Zahl der erfolgreichen Berufsausbildungsabsolvent/innen um

107.000 bis 480.000 erhöhen würde, wobei in der unteren Variante eine Mehrheit von 160.000 und in der mittleren und der oberen Variante eine Minderheit von 112.000 beziehungsweise 53.000 lediglich die Haupt-/Realschule erfolgreich abschließen würde.<sup>8</sup>

Betrachtet man die Investitionskosten für die verschiedenen Maßnahmen (siehe Tabelle 3), dann belaufen sich diese auf € 7,6 bis € 10,8 Mrd., wobei die direkten Kosten für die Präventionsmaßnahmen bei € 4,7 Mrd. liegen. Stellt man diesen zusätzlichen Investitionskosten ausschließlich die Einsparungen im Übergangssystem gegenüber, dann zeigt sich, dass diese Einsparungen im günstigsten Fall höher sind als die unmittelbaren Maßnahmekosten für die Prävention; selbst die Gesamtinvestitionskosten (einschließlich Folgekosten für das Berufsausbildungssystem) können mittelfristig zu 37 bis 51 % über die Einsparungen im Übergangssystem finanziert werden.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Einnahmen und Ausgaben in Folge der Investitionen (in Mio. Euro)			
Gesamtinvestitionen	7.568	9.027	10.827
davon direkte Maßnahmekosten	4.650	4.650	4.650
Bruttoerträge	45.710	87.088	130.009
davon Steuer Mehreinnahmen	17.198	33.285	49.996
davon Sozialversicherungseinnahmen	25.732	49.634	74.454
Einsparungen Übergangssystem	2.780	4.169	5.559
Überschuss/Nettoerträge	38.142	78.061	119.182
Überschuss/Nettoerträge (ohne SV)	<u>12.410</u>	<u>28.428</u>	<u>44.728</u>
jährliche Nettoendite öffentliche Haushalte	3,6%	6,8%	9,0%
jährliche Nettoendite Sozialversicherungen	7,4%	12,0%	14,9%

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 3: Erträge und Ausgaben der Prävention von Schulabbrüchen

Betrachtet man die Bruttoerträge, die sich im Laufe des Erwerbslebens insbesondere durch höhere Steuer- und Sozialversicherungszahlungen, aber auch geringeren Sozialleistungsbezug ergeben, dann summieren sich diese auf € 46 bis € 130 Mrd. Selbst wenn man die Investitionskosten von den Bruttoerträgen abzieht, bleibt ein beträchtlicher Nettoertrag von € 38 bis € 119 Mrd. übrig. Betrachtet man nur die Nettoerträge der öffentlichen Haushalte i.e.S., d. h. zieht man die Einnahmen der Sozialversicherungen von den Erträgen ab, dann betragen die Nettoerträge (der öffentlichen Haushalte i.e.S.) zwischen € 12 bis € 45 Mrd.

<sup>8</sup> Nicht gesondert ausgewiesen werden die äquivalenten „Abflüsse“ aus den unteren Bildungsgruppen, die sich spiegelbildlich zu den Aufstiegen verhalten.

Wie rentabel die Präventionsmaßnahmen auch und insbesondere unter fiskalischen Gesichtspunkten sind, zeigt sich bei der Betrachtung der durchschnittlichen jährlichen Rendite. Hierbei ist zu beachten, dass sich die Nettorendite der öffentlichen Haushalte aus dem Verhältnis der durchschnittlichen Nettoerträge über die Erwerbslaufzeit der Geförderten zu den Investitionen ergibt, die in vollem Umfang durch die öffentlichen Haushalte getragen werden. Dementsprechend beläuft sich die Nettorendite der öffentlichen Haushalte auf 3,6 bis 9,0 %. Demgegenüber sind die Sozialversicherungen nicht an den Ausgaben für das Bildungssystem beteiligt, sodass ihre Nettorendite strenggenommen unendlich ist. Um hier jedoch einen Eindruck über die fiskalische Gesamtrendite geben zu können, wird der Anteil der Sozialversicherungen am Nettogesamtertrag ausgewiesen. Die sich aus diesem Verfahren ergebende Rendite der Sozialversicherungen liegt zwischen 7,4 und 14,9 %. Dies bedeutet, dass auf die Sozialversicherungen rund zwei Drittel der Gesamterträge entfallen. Unabhängig davon lohnen sich die Investitionen in das Bildungssystem für beide Ebenen.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass der Bund seine Zuschüsse zu den Sozialversicherungen deutlich reduzieren könnte, da sich deren Einnahmensituation deutlich verbessern würde, sodass sich das Ergebnis im Endeffekt etwas zugunsten der öffentlichen Hand verschieben würde. Die Renditen der Sozialversicherungen steigen schneller an, da in der hier betrachteten Einkommensgruppe der Anteil der Sozialversicherungen an den Abgaben über dem der Einkommensteuer liegt. Die hier betrachteten Präventionsmaßnahmen gegen Schulabbruch stehen folglich in einem sehr günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis.<sup>9</sup>

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Liquiditätsanalyse			
geförderte Jahrgänge ab 2011	10	10	10
Ende der zusätzlichen Bildungsausgaben	2024	2024	2024
Renteneintritt der letzten Kohorte	2073	2073	2073
Break-Even der Zahlungsströme	2020	2020	2020
Amortisation der Investition	2027	2025	2024

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 4: Liquiditätsanalyse der Prävention von Schulabbrüchen

<sup>9</sup> Der Vollständigkeit halber sei hier darauf hingewiesen, dass zu Vergleichszwecken weitere Modellvarianten gerechnet wurden, in denen die Gruppengröße der Geförderten variierte. Hierbei zeigte sich, dass sich die prozentualen Renditen dadurch nicht verändern, das heißt, die relativen Erträge fallen unabhängig vom Anteil der Schüler/innen an, die von den Präventionsmaßnahmen profitieren. Es verändern sich lediglich die absoluten Beträge der Investitionskosten sowie der Erträge.

Betrachtet man die Investitions- und Ertragsströme etwas genauer (siehe Tabelle 4 beziehungsweise Abbildung 2), dann sind die Investitionen (beziehungsweise Kosten) über insgesamt vierzehn Jahre bis 2024 zu finanzieren, da dann auch der letzte Jahrgang an geförderten Schülern (Maßnahmebeginn 2020) seine Ausbildung erfolgreich abgeschlossen hat. Die Berechnungen zeigen zudem, dass die laufenden Erträge die laufenden Investitionen (Break-Even) im zehnten Jahr nach Beginn der Förderung übersteigen, das heißt im Jahr 2020. Die unterschiedlichen Annahmen zum Erfolg der Maßnahmen beeinflussen dieses Ergebnis nur geringfügig. Die Amortisation der gesamten Ausgaben gelingt wenige Jahre später Mitte der 2020er Jahre. Die anschließend anfallenden Erträge sind somit zugleich Nettoerträge der Investition, wie auch die Übersicht über die zeitliche Entwicklung der Zahlungsströme in Abbildung 2 zeigt. Es zeigt sich zudem, dass ab dem siebten Jahr mit ertragsbedingten Einnahmen zu rechnen ist; die maximalen Erträge von € 1,8 Mrd. werden ab dem Jahr 2026 erreicht. Die höchsten (Netto-)Kosten fallen im Zeitraum 2013 bis 2016 mit rund € 0,5 Mrd. an, was dem maximalen jährlichen Vorfinanzierungsbedarf entspricht, den die öffentliche Seite zu tragen hat.

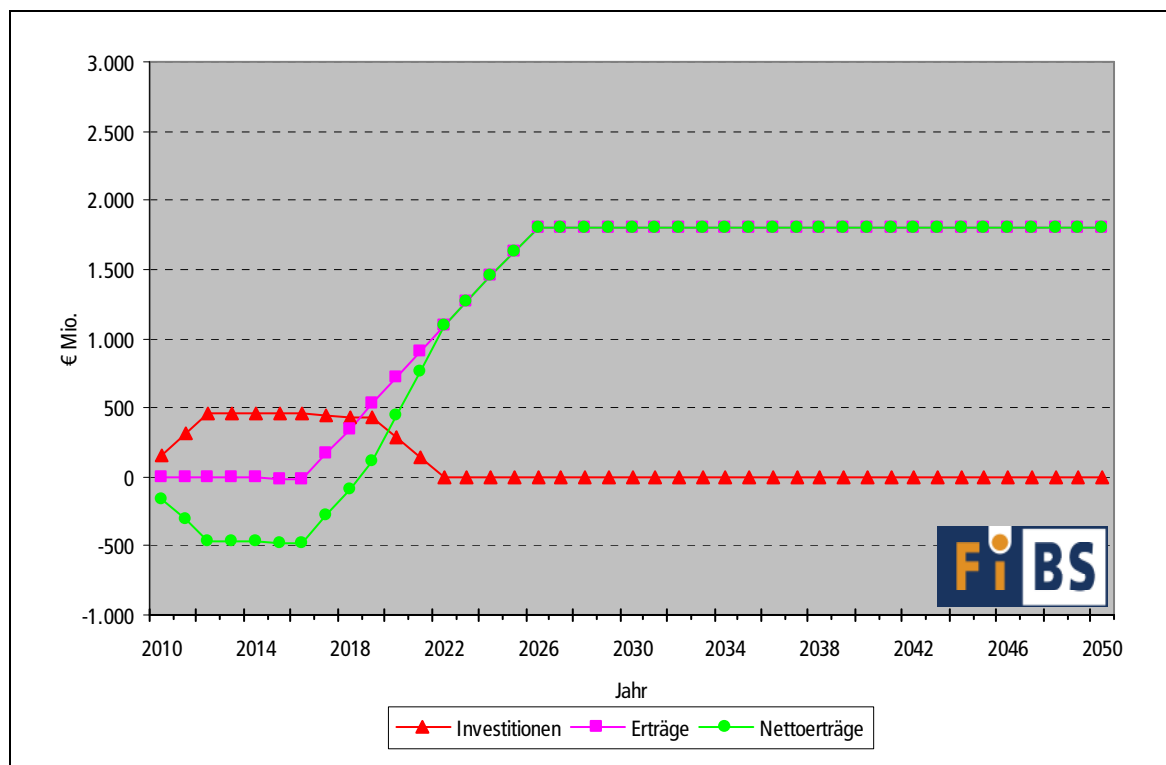


Abbildung 2: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch Prävention von Schulabbrüchen

## 2.2.2 Zugang zu Ausbildung erleichtern – Verbesserte Berufsorientierung

Die geringe Übergangsquote von Hauptschulabsolvent/innen in die duale Ausbildung ist in zahlreichen Studien belegt, in Trautwein et al. (2007) wird sie beispielsweise mit 40 % beziffert. Die Mehrheit durchläuft zunächst das Übergangssystem. Durch geeignete Maßnahmen soll der Anteil an

Hauptschulabsolvent/innen im Übergangssystem zugunsten des Direkteinstiegs in die duale Ausbildung reduziert werden.

Aus diesem Grund werden hier nicht nur die potenziellen Schulabbrecher/innen betrachtet, sondern eine etwas breiter angelegte Gruppe innerhalb eines Jahrgangs an Hauptschüler/innen, die stärker praxis- beziehungsweise berufsorientierte Fördermaßnahmen, in unterschiedlicher Form (zum Beispiel Produktives Lernen, Handwerk-Lernen, Stadt als Schule, Betriebstage etc.) erhalten sollen. Produktive Berufsorientierung soll den Schüler/innen im Wesentlichen drei Kompetenzen vermitteln (Kaminski et al. 2009, S. 14):

- „Ausbildungsreife“, das heißt Basiskenntnisse, kognitive, soziale und persönliche Fähigkeiten erweitern;
- „Berufswahlreife“, dies ist die Fähigkeit, seine eigenen Interessen zu kennen, um die Berufswahl bewusst treffen zu können;
- „Vermittelbarkeit“, das heißt die Voraussetzung für eine erfolgreiche Bewerbung sicherzustellen.

Es ist daher davon auszugehen, dass sich die Ausbildungschancen geförderter Jahrgänge spürbar verbessern werden, wie die folgenden, auch in Abbildung 3 zusammenfassend dargestellten Annahmen verdeutlichen:

- 60 % aller Hauptschüler/innen eines Jahrgangs nehmen an der Berufsorientierung teil.
- Von diesen 60 % haben in der mittleren Variante 75 % eine deutlich verbesserte Chance, nach der Schule eine geeignete Berufsausbildung zu finden und diese erfolgreich abzuschließen, in der unteren Variante sind es 50 % und in der oberen 100 %. Die verbleibenden 40 %, die von den Maßnahmen nicht erreicht werden, durchlaufen das Bildungssystem mit unveränderten Wahrscheinlichkeiten gegenüber dem Ist-Zustand.
- Für diejenigen, die erfolgreich an der Berufsorientierung teilgenommen haben, steigt die Wahrscheinlichkeit, einen Ausbildungsplatz zu finden, auf 90 %; dies sind 40 Prozentpunkte mehr als bei denjenigen, die keine Berufsorientierungsmaßnahmen durchlaufen und nur zu 50 % einen Ausbildungsplatz finden.<sup>10</sup>
- 10 % der erfolgreich an praxisorientierten Maßnahmen Teilnehmenden besuchen im Anschluss die Realschule und schließen diese erfolgreich ab. Von diesen wiederum werden 70 % anschließend einen Ausbildungsplatz finden und – in der mittleren Variante – mit 90 %iger Wahrscheinlichkeit abschließen, in der unteren Variante sinkt die Wahrscheinlichkeit auf 50 % beziehungsweise in

---

<sup>10</sup> In die Berechnung der Kosten und Erträge sollen nur diejenigen einbezogen werden, die durch die Förderung tatsächlich ein besseres Bildungsergebnis erzielen, deshalb wird nur ein Teil der Teilnehmer/innen hier berücksichtigt.



der oberen steigt sie auf 100 %. Die restlichen 30 % der Realschulabsolvent/innen besuchen danach das Gymnasium und schließen dieses in der mittleren Variante mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % ab, in der unteren Variante sinkt die Wahrscheinlichkeit auf 50 %, in der oberen steigt sie auf 100 %.

- Von denjenigen, die die Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, werden 90 % ein Studium beginnen und in der mittleren Variante zu 80 % erfolgreich abschließen, in der unteren Variante sinkt die Wahrscheinlichkeit des erfolgreichen Abschlusses auf 70 % und in der oberen steigt sie auf 90 %.
- Die zusätzlichen Kosten der Förderung liegen bei insgesamt € 3.000 pro Person bei dreijähriger Dauer, ein Ausbildungsplatz einer dreijährigen Ausbildung kostet € 2.200 pro Jahr (Teilzeit-Berufsschulplatz); das Realschuljahr kostet € 4.500 pro Schüler/in; ein Platz im Gymnasium kostet € 5.500 pro Jahr bei zweijähriger Dauer (nach dem Abschluss der Realschule); ein Studienplatz kostet € 7.100 pro Jahr über drei Jahre (Statistisches Bundesamt 2009a).

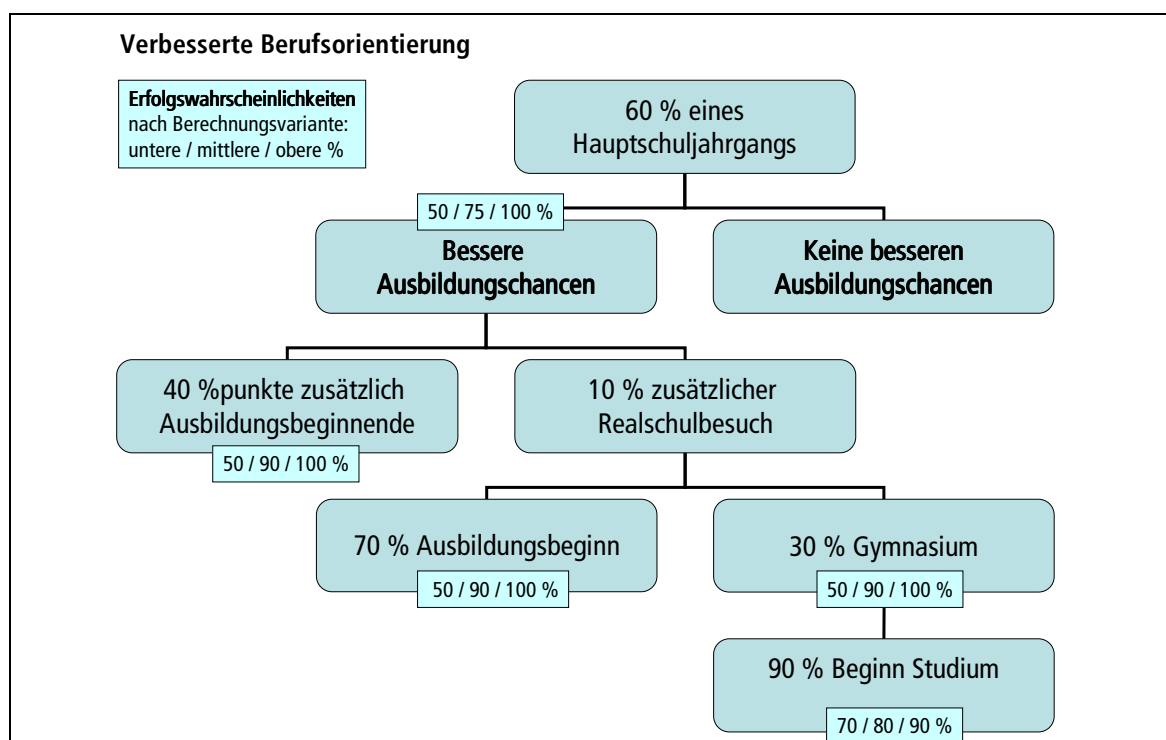


Abbildung 3: Zielgruppen und Erfolgswahrscheinlichkeiten für die verbesserte Berufsorientierung

Tabelle 5 zeigt die Struktureffekte und verdeutlicht, dass in den zehn Förderjahrgängen bis 2020 zwischen 154.000 und 528.000 junge Menschen einen Bildungsaufstieg gegenüber der Situation ohne Förderung erfahren würden. Das Gros des Anstiegs zeigt sich bei denjenigen, die einen Be-

rufsausbildungsabschluss erreichen. Zu beachten ist dabei auch der (steigende) Anteil an Personen, die ein Studium erfolgreich abschließen würden.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Struktureffekte (Anzahl Personen)			
Bildungsaufstiege insgesamt	154.000	378.000	528.000
Aufstieg Haupt-/Realschule	-	-	-
Aufstieg Berufsausbildung	116.000	334.000	502.000
Aufstieg (Fach-)Hochschulreife	35.000	30.000	0
Aufstieg Hochschulabschluss	3.000	14.000	26.000

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 5: Struktureffekte durch die verbesserte Berufsorientierung

In Tabelle 6 kann man erkennen, dass die mit der verbesserten Berufsorientierung verbundenen Investitionskosten sich auf € 5,0 bis € 7,4 Mrd. belaufen, wobei die direkten Maßnahmekosten € 3,2 Mrd. betragen; der Rest sind Folgekosten. Die Bruttoerträge steigen je nach Szenario von € 33 auf € 98 Mrd. über die Erwerbslaufbahn bis zum Jahr 2073 (wenn die letzte Kohorte im Alter von 67 Jahren in Rente geht). Die Einkommensteuermehreinnahmen der öffentlichen Haushalte steigen um € 13 bis € 37 Mrd. an, während die Sozialversicherungen zwischen € 15 und € 50 Mrd. an zusätzlichen Einnahmen verbuchen können. Die öffentlichen Haushalte profitieren zusätzlichen durch Einsparungen von bis zu € 11 Mrd. durch die Vermeidung des Übergangssystems für die geförderten Schüler/innen. Nach Abzug der Investitionskosten bleiben beträchtliche Nettoerträge von € 28 bis € 91 Mrd. übrig, sodass auch hier von einer finanziell ertragreichen Investition gesprochen werden kann. Für die öffentlichen Haushalte allein betragen die Nettoerträge hierbei zwischen € 13 bis € 41 Mrd., woraus sich eine Nettorendite von 5,6 bis 12,2 % ergibt. Die Sozialversicherungen haben – unter Berücksichtigung der Anmerkungen in Kapitel 2.2.1 – eine Rendite zwischen 6,4 und 14,7 % und profitieren folglich mehr von den Investitionen. Nicht einberechnet sind dabei jedoch die möglichen Einsparungen in den öffentlichen Haushalten, die sich ergeben können, wenn der Zuschuss des Bundes zu den Sozialversicherungen reduziert wird.

Betrachtet man den Investitionshorizont, dann fallen Ausgaben über insgesamt achtzehn Jahre bis 2028 an, da ein Teil der erfolgreich geförderten Schülerjahrgänge anschließend eine Berufsausbildung oder ein Studium durchläuft. Der Break-Even ist etwa zehn Jahre nach Beginn der Förderung erreicht; bis zur Amortisation der Investitionen vergehen insgesamt sechzehn Jahre. Es fällt außerdem auf, dass Sozialversicherungseinnahmen im stärkeren Ausmaß als die Einkommensteuer (ohne Einsparungen) positiv auf die Erfolgswahrscheinlichkeiten reagieren, was auf den im Vergleich zur Einkom-

mensteuer größeren Anteil der Sozialversicherungsbeiträge für Beschäftigte dieser Bildungsgruppe zurückzuführen ist.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Einnahmen und Ausgaben in Folge der Investitionen (in Mio. Euro)			
Gesamtinvestitionen	5.041	6.233	7.353
davon direkte Maßnahmekosten	3.208	3.208	3.208
Bruttoerträge	32.902	72.048	98.317
davon Steuermehreinnahmen	12.540	27.937	37.375
davon Sozialversicherungseinnahmen	14.802	35.772	49.824
Einsparungen Übergangssystem	5.559	8.339	11.118
Überschuss/Nettoerträge	27.861	65.814	90.965
Überschuss/Nettoerträge (ohne SV)	<u>13.059</u>	<u>30.042</u>	<u>41.140</u>
jährliche Nettoerträge öffentliche Haushalte	5,6%	10,5%	12,2%
jährliche Nettoerträge Sozialversicherungen	6,4%	12,5%	14,7%

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 6: Erträge und Ausgaben der verbesserten Berufsorientierung

Die zeitliche Entwicklung der Zahlungsströme lässt sich an Abbildung 4 ablesen. Erst gegen Ende der Investitionsphase im Jahr 2022 überschreiten die Erträge die Investitionsausgaben und erreichen ihr Maximum von € 1,2 Mrd. im Jahr 2032. Den höchsten Finanzierungsbedarf gibt es mit € 0,6 Mrd. im Jahr 2016.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Liquiditätsanalyse			
geförderte Jahrgänge ab 2011	10	10	10
Ende der zusätzlichen Bildungsausgaben	2028	2028	2028
Renteneintritt der letzten Kohorte	2073	2073	2073
Break-Even der Zahlungsströme	2022	2020	2020
Amortisation der Investition	2033	2026	2024

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 7: Liquiditätsanalyse der verbesserten Berufsorientierung

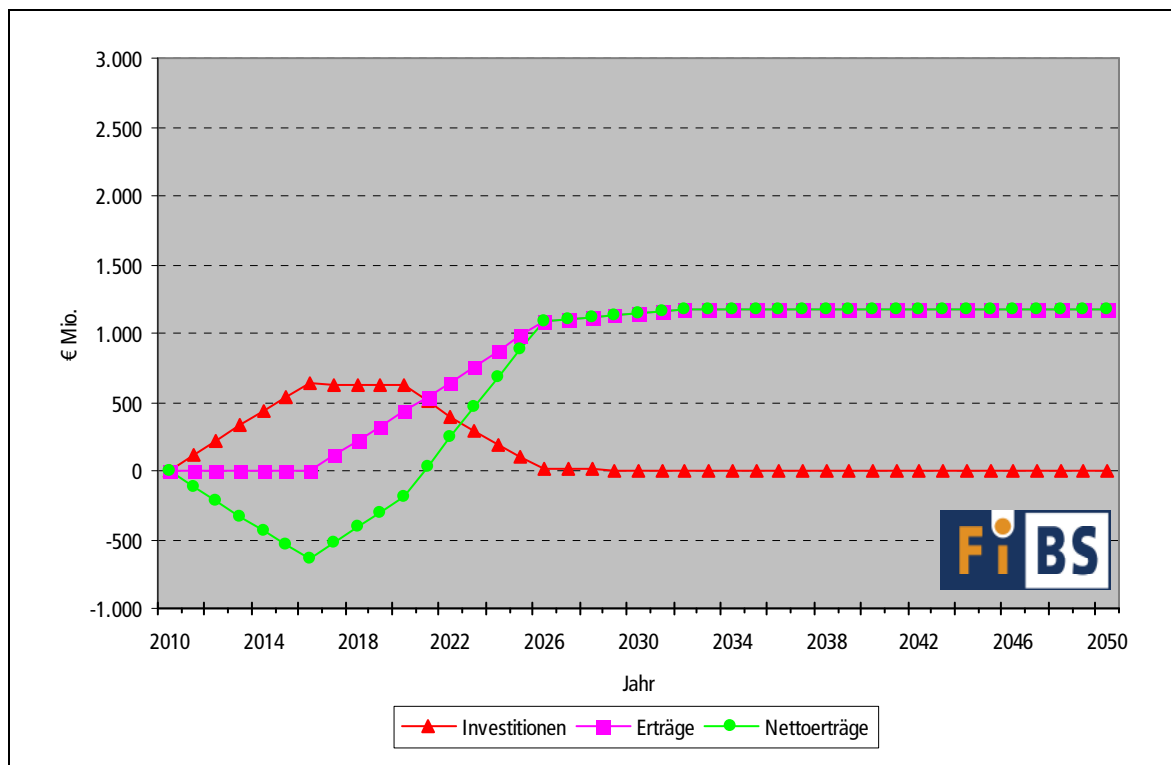


Abbildung 4: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch Produktive Berufsorientierung

### 2.2.3 Förderung nach Maß – Ganztagschulen ausbauen

Für den Ausbau von Halbtags- und offenen Ganztagschulen zu gebundenen Ganztagschulen sind beträchtliche Investitionen notwendig. Dohmen/Fuchs (2009) schätzen, dass bei einem gleichmäßigen Ausbau der insgesamt 20.800 auszubauenden Schulen insgesamt rund € 20 Mrd. zusätzlich zu den laufenden Kosten investiert werden müssten. Da der Ausbau zu gebundenen Ganztagschulen mit den höchsten Kosten verbunden ist und zugleich auch mit den größten positiven Effekten hinsichtlich des Bildungserfolgs der Schüler/innen assoziiert wird, wird von dieser Variante ausgegangen. Die Vorteile von (gebundenen) Ganztagschulen bestehen vor allem in der lern- und kindgemäßen Zeitorganisation, einer effektiveren Förderung heterogener Schülergruppen und einem verbesserten Verständnis zwischen Schüler/innen, Lehrkräften und Eltern (vgl. Holtappels 2006, S. 17). Es ist daher zu erwarten, dass die schulischen Leistungen und die Bildungsaspiration steigen werden und sich die Zahl der Schulabbrüche verringern wird.

Folgende Annahmen werden den Berechnungen zugrunde gelegt:

- Die Einführung gebundener Ganztagschulen führt über eine veränderte Verteilung des Übergangs- und Abbruchverhaltens zu höheren Bildungsabschlüssen im Sekundarbereich. Drei Varianten werden berechnet, die unterschiedlich starke Veränderungen bei den Schulabschlüssen zur

Folge haben. Insgesamt verringert sich der Anteil an Schulabbrecher/innen, während der Anteil an erfolgreichen Schulabschlüssen mit unterschiedlicher Intensität steigt (siehe auch Abbildung 5).

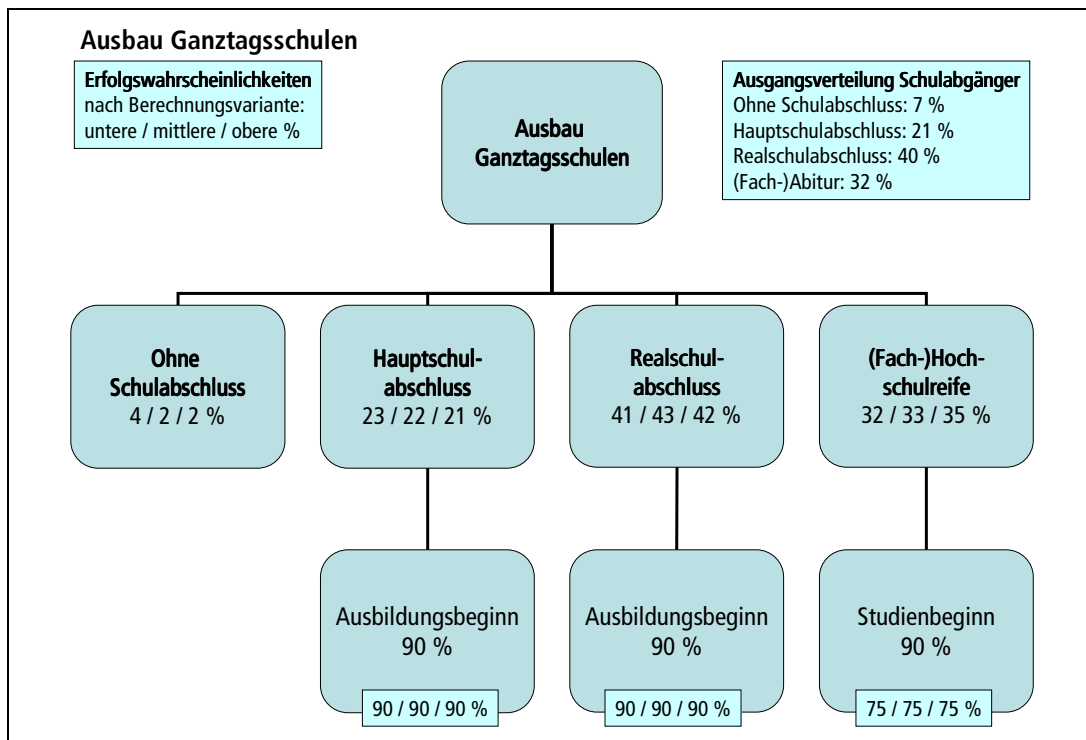


Abbildung 5: Annahmen zur Verteilung der Schulabschlüsse und zum weiteren Bildungsweg nach dem Ausbau von Ganztagschulen

- Erfolgreiche Haupt- und Realschulabsolvent/innen streben jeweils zu 90 % eine Ausbildung an und schließen sie mit 90 %iger Erfolgsquote nach drei Jahren ab; Absolvent/innen mit (Fach-) Hochschulreife besuchen zu 90 % eine Hochschule und erhalten ihren Titel mit einer Erfolgsquote von 75 % nach durchschnittlich vier Jahren; dies gilt für alle drei Berechnungsvarianten.
- Die öffentlichen Ausgaben der gestiegenen Nachfrage liegen pro Auszubildender/m und Jahr bei € 2.200 für die Teilzeit-Berufsschule, bei € 7.100 pro Student/in und Jahr und sind über jeweils drei Jahre zu finanzieren (Statistisches Bundesamt 2009a).
- Zusätzlich fallen pro Jahr € 3,2 Mrd. an investiven Kosten über fünf Jahre an, das heißt € 16,9 Mrd. insgesamt für den einmaligen Ausbau zu Ganztagschulen. Hinzu kommen zusätzliche laufende Kosten von rund € 6 Mrd. pro Jahr (Dohmen/Fuchs 2009).
- Im Jahr 2015 ist die volle Kapazität an Ganztagschulen erreicht.

Es wird ferner davon ausgegangen, dass nur die neu in die Ganztagschulen eintretenden Jahrgänge profitieren.<sup>11</sup> Dies verlängert den Zeitraum bis zum Abwerfen der ersten Erträge, da die Schüler/innen den Sekundarbereich erst vollständig durchlaufen müssen. Die Simulationsergebnisse sind in Tabelle 8 bis Tabelle 10 wiedergegeben.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Struktureffekte (Anzahl Personen)			
Bildungsaufstiege insgesamt	202.000	337.000	337.000
Aufstieg Haupt-/Realschule	148.000	106.000	26.000
Aufstieg Berufsausbildung	55.000	164.000	109.000
Aufstieg (Fach-)Hochschulreife	-	22.000	66.000
Aufstieg Hochschulabschluss	-	45.000	136.000

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 8: Struktureffekte nach dem Ausbau von Ganztagschulen

Bis 2020 würden bis zu 337.000 junge Menschen höhere Bildungsabschlüsse durch den Ausbau der Ganztagschulen realisieren. In der unteren Variante konzentrieren sich die Aufstiege auf den Schulabschluss und die Berufsausbildung, in den beiden anderen Szenarien erlangt ein Teil der Ganztagschüler/innen die Studienberechtigung beziehungsweise schließt ein Studium erfolgreich ab.

Insgesamt kostet der Ausbau von Ganztagschulen zwischen € 22 und € 31 Mrd., darunter € 16,4 Mrd. für den eigentlichen Ausbau; der Rest sind laufende und Folgekosten. Die Bruttoerträge belaufen sich auf € 31 bis € 141 Mrd. bis zum Jahr 2078, darunter sind € 11 bis € 68 Mrd. Steuermehreinnahmen der öffentlichen Haushalte und € 17 bis 71 Mrd. Sozialversicherungsmehreinnahmen. Die geringere Anzahl an Personen im Übergangssystem führt zu Einsparungen von € 1,4 bis € 2,8 Mrd.<sup>12</sup> Nach Abzug der Investitionen von den Bruttoerträgen ergibt sich ein Überschuss von bis zu € 110 Mrd. bzw. nur für die öffentlichen Haushalte von € -9 bis € 39 Mrd. Dies bedeutet, dass unter sehr ungünstigen Umständen, wie sie in der unteren Variante angenommen wurden, ein Verlust möglich ist, da nicht genügend Erträge anfallen, um die Kosten zu decken.

<sup>11</sup> Diese Annahme führt dazu, dass Erträge, die dadurch erzielt werden (können), dass auch Schüler/innen vom Ausbau profitieren, die bereits die Schule besuchen, außen vor gelassen werden. Es ist anzunehmen, dass sich auch die schulischen Leistungen dieser Schüler/innen verbessern werden, sich das Übergangsverhalten jedoch etwas schwächer verändern wird als bei den Kohorten, die vollständig vom Ausbau erfasst würden.

<sup>12</sup> Das zunächst kontraintuitiv erscheinende Abfallen der Einsparungen im Übergangssystem in der oberen Variante gegenüber der mittleren erklärt sich durch eine Verschiebung der Schulabschlüsse hin zum (Fach-)Abitur und die dadurch sinkende Anzahl an Personen, die eine Berufsausbildung anstreben.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Einnahmen und Ausgaben in Folge der Investitionen (in Mio. Euro)			
Gesamtinvestitionen	22.158	25.570	30.729
davon Ausbauinvestitionen	16.398	16.398	16.398
Bruttoerträge	30.777	90.858	141.088
davon Steuermehreinnahmen	11.474	39.510	68.605
davon Sozialversicherungseinnahmen	17.202	48.545	71.082
Einsparungen Übergangssystem	2.102	2.803	1.401
Überschuss/Nettoerträge	8.619	65.287	110.359
Überschuss/Nettoerträge (ohne SV)	<u>-8.583</u>	<u>16.743</u>	<u>39.277</u>
jährliche Nettoerträge öffentliche Haushalte	-0,8%	1,4%	2,8%
jährliche Nettoerträge Sozialversicherungen	1,7%	4,1%	5,0%

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 9: Ausgaben und Erträge durch den Ausbau von Ganztagschulen

Die Renditen liegen bei diesem Reformprojekt wegen der hohen Kosten und der längeren Laufzeit unterhalb der Renditen der vorherigen Projekte, in der unteren Variante ist sie für die öffentlichen Haushalte sogar negativ. Konkret ergeben sich hier Renditen zwischen -0,8 % und 2,8 %. Besser sieht auch hier die Situation für die Sozialversicherungen aus, die – je nach Variante und unter Berücksichtigung der Anmerkungen in Kapitel 2.2.1 – Nettoerträgen von 1,7 % bis 5,0 % „erzielen“ können.

Anders als bei den vorherigen Beispielen wachsen hierbei die Erträge aus Steuereinnahmen in der oberen Variante stärker als die aus den Sozialversicherungseinnahmen, bedingt durch einen stark ansteigenden Anteil an Akademiker/innen in der veränderten Bildungsstruktur, die als einzige der betrachteten Bildungsgruppen im Durchschnitt mehr Einkommensteuer als Sozialversicherung pro Jahr zahlen.

Auch hier wird ein Anteil der Schulabsolvent/innen eine Berufsausbildung oder ein Studium anschließen, daher fallen staatliche Ausgaben über insgesamt bis zu 22 Jahre bis 2032 an (siehe Tabelle 10), bis auch der letzte Jahrgang, der 2020 in die Sekundarstufe eintritt, seinen Bildungsweg vollständig abgeschlossen hat und sein Erwerbsleben beginnt. Elf bis siebzehn Jahre nach Beginn der Förderung ist der Break-Even erreicht. Die Amortisation der Investitionen tritt nach 25 bis vierzig Jahren und somit vergleichsweise spät ein.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Liquiditätsanalyse			
geförderte Jahrgänge ab 2011	10	10	10
Ende der zusätzlichen Bildungsausgaben	2029	2032	2032
Renteneintritt der letzten Kohorte	2077	2077	2077
Break-Even der Zahlungsströme	2021	2024	2027
Amortisation der Investition	2050	2035	2041

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 10: Liquiditätsanalyse des Ausbaus von Ganztagschulen

Es bleibt noch anzumerken, dass die Berechnung analog zu den anderen Beispielen nur für die ersten zehn Jahrgänge durchgeführt wurde. Jedoch kommen die Ausbauinvestitionen auch späteren Schülerjahrgängen zugute, die hier nicht berücksichtigt wurden. In diesem Licht lassen sich die im Vergleich zu den vorhergehenden Maßnahmen relativ niedrigen Renditen des Bildungspakets deutlich relativieren, da nicht alle zu erwartenden Erträge enthalten sind. Geht man beispielsweise von einer zwanzigjährigen Nutzungsdauer aus, würden sich die Bruttoerträge verdoppeln, da ungefähr doppelt so viele Personen von dem Ausbau profitieren würden, ohne dass die Ausgaben in gleichem Maße steigen würden. Vielmehr würden (auf Basis der mittleren Variante) lediglich zusätzliche variable Ausgaben von insgesamt etwa € 3,7 Mrd. anfallen. Dies würde dazu führen, dass sich die Gesamtrendite von 7,7 % auf 13 % erhöht.

In Abbildung 6 ist die zeitliche Entwicklung der Zahlungsströme dargestellt. Die Investitionsausgaben belaufen sich in den ersten fünf Jahren aufgrund der Ausbauinvestitionen auf € 3,3 Mrd. pro Jahr, danach fallen sie zunächst auf Null zurück, um danach bis 2029 wieder leicht auf € 0,4 Mrd. anzusteigen und anschließend wieder abzusinken. Der Vorfinanzierungsbedarf kumuliert bis 2022 auf € 17,1 Mrd. und verringert sich anschließend kontinuierlich durch die laufenden Erträge. Ab 2035 sind die Investitionen durch die Rückflüsse amortisiert.



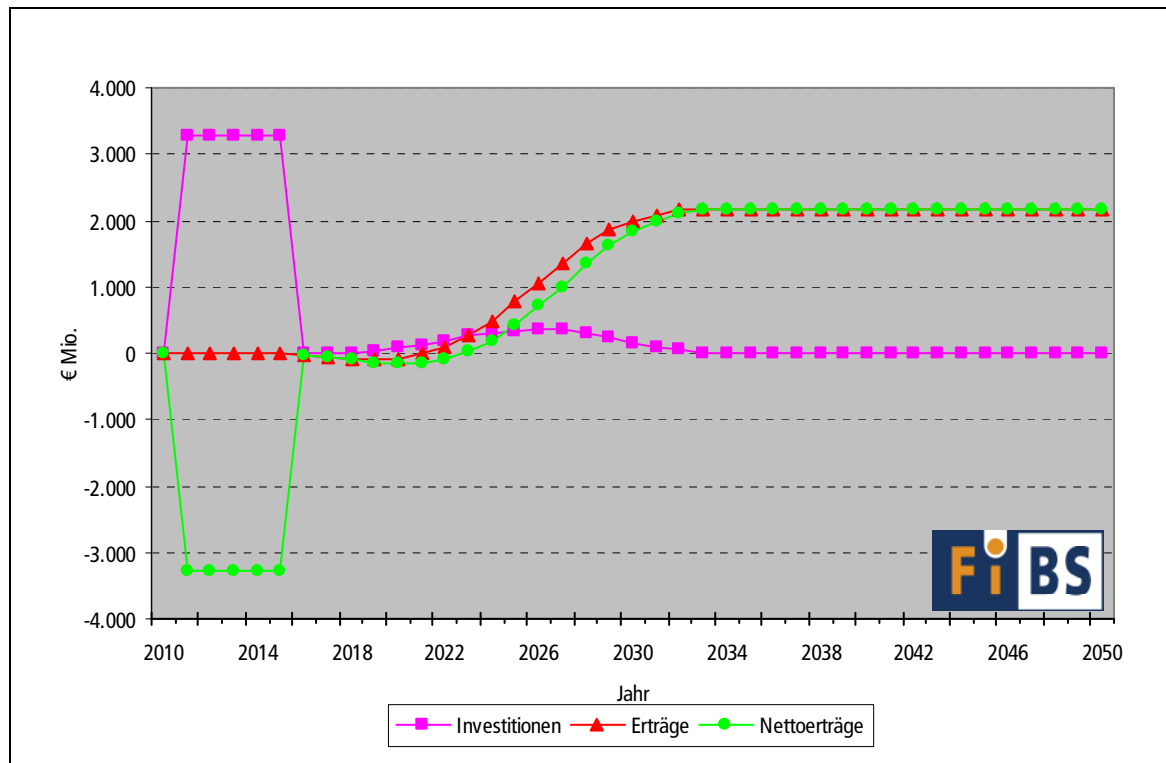


Abbildung 6: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch den Ausbau von Ganztagschulen

## 2.2.4 Spätere Probleme früh angehen – Kitas ausbauen

Diverse Studien belegen die positiven Effekte frühkindlicher Bildung und Erziehung für den weiteren Bildungsweg. Der Ausbau von frühkindlichen Betreuungs- und Bildungseinrichtungen (Kitas) ist nach Ansicht vieler Expert/innen ein Schlüsselinstrument zur Prävention späterer schulischer Probleme oder von „Bildungsversagen“ (siehe zum Beispiel Dohmen 2005; Blomeyer et al. 2009; Schütz 2009; Fritschi/Oesch 2008; für verbesserte soziale Fähigkeiten außerdem Coneus/Laucht 2009). Nach einer aktuellen Studie der Bertelsmann Stiftung steigt die Wahrscheinlichkeit, in späteren Jahren ein Gymnasium zu besuchen, von 35 % auf 50 %, wenn das Kind zuvor mindestens ein Jahr lang eine Kindertageseinrichtung besucht hat (vgl. Fritschi/Oesch 2008). Derzeit besuchen rund 414.000 beziehungsweise 20,2% der Kinder unter drei Jahren eine Kindertagesstätte (Statistisches Bundesamt 2009b). Das zum 1. Januar 2009 in Kraft getretene Kinderförderungsgesetz sieht den Ausbau der Kapazitäten bis 2013 auf 35 % vor, folglich müssten allein dafür ungefähr 250.000 zusätzliche Plätze geschaffen werden. Das Statistische Bundesamt (2009b) geht von einem Bedarf von bis zu 50 % aus, die Kapazitäten könnten also auch um deutlich mehr als oben angegeben ausgebaut werden.

Da gegenüber den vorherigen Simulationen sich der Wirkungszeitraum um mindestens dreizehn Jahre verlängert (dem frühesten Ende der Schulpflicht), sind die Ergebnisse mit größeren Unsicherheiten

ten behaftet als bei den vorhergehenden Simulationen und ziehen sich zudem über einen deutlich längeren Zeitraum. Es werden folgende Annahmen getroffen:

- Es werden bis 2015 jedes Jahr zusätzliche Kitaplätze für Kinder unter drei Jahren bereitgestellt, insgesamt erhöht sich die Kapazität um weitere 200.000 Plätze (über den geplanten Ausbau hinaus), um insbesondere die Kinder zu erreichen, deren Bildungschancen besonders ungünstig sind.
- Pro zusätzlichen Kitaplatz fallen pro Kind jeweils € 6.000 jährlich über zwei Jahre an.<sup>13</sup>
- Die verbesserte Förderung in der Kita wirkt sich langfristig positiv auf die Verteilung der Schulabschlüsse aus. Drei Varianten werden berechnet, die unterschiedlich stark verbesserte Schulabschlüsse unterstellen (siehe Abbildung 7 für Details).
- Die zusätzlichen Kosten für die schulische Bildung nach der Grundschule werden wie folgt faktorisiert: Hauptschule fünf Jahre à € 5.800, Realschule sechs Jahre à € 4.500, Gymnasium acht Jahre à € 5.500 (Statistisches Bundesamt 2009a). Insgesamt ergeben sich dadurch Mehrkosten im Schulbereich von € 10,1 Mrd. (mittlere Variante).
- Daran anschließende Ausbildungen und Studien (Übergangswahrscheinlichkeit jeweils 90 %; Erfolgsquote 90 % für Ausbildung und 75 % für das Studium) werden mit entsprechender Verzögerung begonnen; dies gilt für alle drei Berechnungsvarianten.
- Eingesparte Ausgaben durch geringere Teilnehmer/innenzahlen an Berufsausbildungen in Folge vermehrten Hochschulbesuchs werden nicht berücksichtigt.
- Es werden nur die ersten zehn betroffenen Jahrgänge betrachtet. Mit dem Ausbaustand steigt die Anzahl der geförderten Personen kontinuierlich an.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 bis Tabelle 13 zusammengefasst. Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf die mittlere Variante.

Vom hier betrachteten Ausbau des Krippensystems würden von den zehn Jahrgängen bis 2020 zwischen 460.000 und annähernd 1,1 Mio. Kinder langfristig einen besseren Schul- beziehungsweise Bildungsabschluss erzielen als ohne diese Förderung. Davon würden zwischen 55.000 und 110.000 Personen einen Berufsausbildungsabschluss erreichen, weitere 162.000 bis 404.000 eine Studienberechtigung erwerben und 243.000 bis 606.000 einen akademischen Abschluss erzielen.

---

<sup>13</sup> Der Wert orientiert sich an Fritschi/Oesch (2008, S. 92), wobei ein mittlerer Wert zwischen den dort ausgewiesenen Kosten pro Krippen- und Kindergartenplatz gewählt wurde. Dieser niedrigere Pro-Kopf-Wert basiert auf der Annahme, dass die Durchschnittskosten – nicht zuletzt aufgrund sprungfixer Kostenanteile – mit dem Ausbau der Kapazitäten sinken werden.

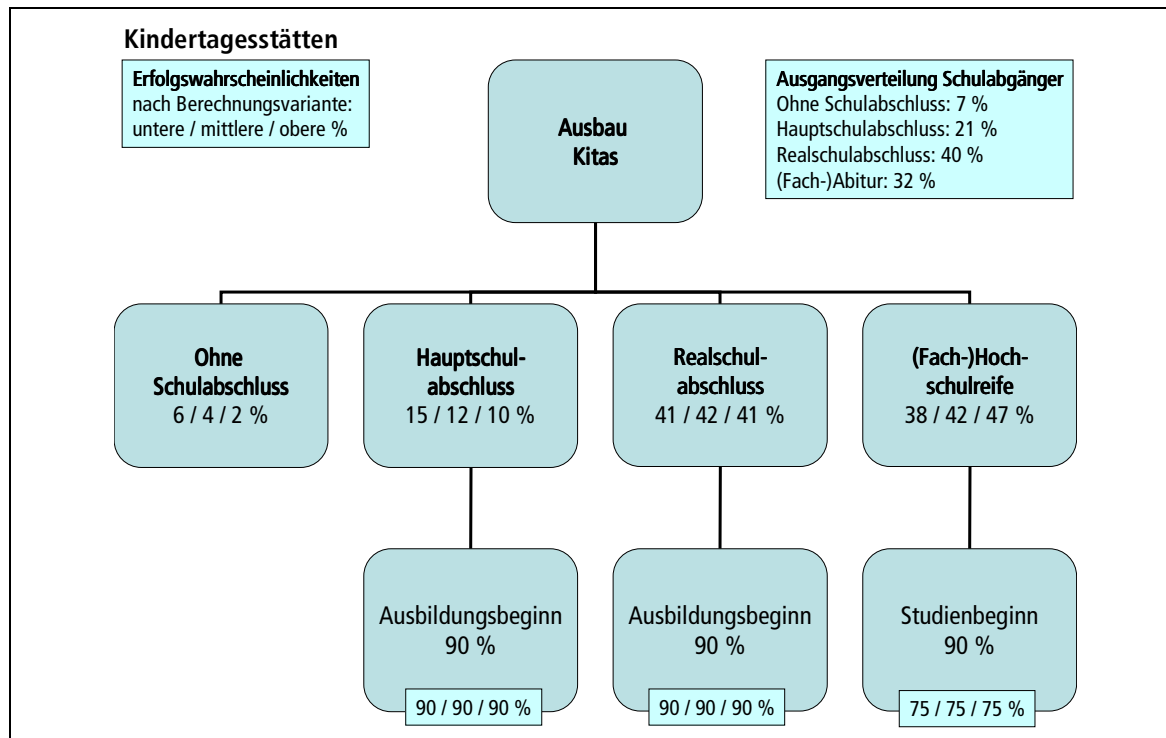


Abbildung 7: Annahmen zur Verteilung der Schulabschlüsse und zum weiteren Bildungsweg durch den Ausbau von Kitaplätzen

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Struktureffekt (Anzahl Personen)			
Bildungsaufstiege insgesamt	459.000	783.000	1.065.000
Aufstieg Haupt-/Realschule	-	-	-
Aufstieg Berufsausbildung	55.000	109.000	55.000
Aufstieg (Fach-)Hochschulreife	162.000	269.000	404.000
Aufstieg Hochschulabschluss	243.000	404.000	606.000

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 11: Struktureffekte nach Ausbau von Kitaplätzen

Die Kosten für die Bereitstellung der zusätzlichen Krippenplätze belaufen sich auf € 9,6 Mrd. und machen damit lediglich einen geringeren Anteil der Gesamtkosten von € 25 bis € 47 Mrd. aus. Die Bruttoerträge belaufen sich auf € 179 bis € 452 Mrd. bis zum Jahr 2086, darunter sind Einkommenssteuermehreinnahmen der öffentlichen Haushalte von € 93 bis € 237 Mrd. und zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge von € 85 bis € 215 Mrd. Nach Abzug der Investitionen von den Bruttoerträgen ergibt sich ein Überschuss zwischen € 154 bis € 404 Mrd. Dabei wurden auch Einsparungen durch die Vermeidung des Übergangssystems von € 0,7 bis € 1,4 Mrd. berücksichtigt. Die Nettoerträge der

öffentlichen Haushalte, d.h. ohne die Erträge der Sozialversicherungen, liegen zwischen € 69 bis € 190 Mrd.

Die Renditen sind bei diesem Reformprojekt wegen der relativ hohen Folgekosten zwar nicht ganz so hoch wie bei der Prävention von Schulabbrüchen, sind aber zweifellos immer noch ausgesprochen lohnend. Die Nettorendite der öffentlichen Haushalte liegt zwischen 6,0 und 8,6 %, für die Sozialversicherungen – unter Berücksichtigung der Anmerkungen in Kapitel 2.2.1 – etwas höher mit Renditen zwischen 7 und 10 %. Beide profitieren damit ähnlich stark von den Bildungsinvestitionen, was nicht zuletzt daran liegt, dass die frühkindliche Bildung langfristig sehr positive Effekte auf die Akademisierung nachwachsender Jahrgänge hat, die während des Erwerbslebens besonders hohe Steuereinnahmen auslösen.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Einnahmen und Ausgaben in Folge der Investitionen (in Mio. Euro)			
Gesamtinvestitionen	25.110	35.274	47.848
davon direkte Maßnahmekosten	9.597	9.597	9.597
Bruttoerträge	179.207	310.780	452.476
davon Steuerermehreinnahmen	93.199	161.390	237.097
davon Sozialversicherungseinnahmen	85.308	147.988	214.678
Einsparungen Übergangssystem	701	1.401	701
Überschuss/Nettoerträge	154.097	275.506	404.628
Überschuss/Nettoerträge (ohne SV)	<u>68.789</u>	<u>127.518</u>	<u>189.949</u>
jährliche Nettorendite öffentliche Haushalte	6,0%	7,9%	8,6%
jährliche Nettorendite Sozialversicherungen	7,4%	9,1%	9,8%

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 12: Erträge und Ausgaben durch den Ausbau von Kitaplätzen

Auch hier wird ein beträchtlicher Anteil der früheren Krippenkinder nach dem schulischen Bildungsweg zusätzlich eine Berufsausbildung oder ein Studium durchlaufen, daher fallen staatliche Ausgaben über insgesamt 31 Jahre bis zum Jahr 2041 an. Dann hat auch der letzte Jahrgang, der 2020 in die in die Kinderkrippe eintritt, seinen Bildungsweg vollständig abgeschlossen und beginnt sein Erwerbsleben. Etwa 27 Jahre nach Beginn der Förderung ist der Break-Even erreicht. Die Investitionen haben sich nach 32 Jahren amortisiert.

Abbildung 8 zeigt die zeitliche Entwicklung der Zahlungsströme. Die Nettoerträge sind erst ab 2038 positiv, das heißt deutlich später als bei den anderen Maßnahmen, und erreichen ihr Maximum von € 6,7 Mrd. Ende der 2030er Jahre; der höchste Investitionsbedarf entsteht mit € 2,5 Mrd. Ende der 2020er Jahre, wenn die größten Gruppen studieren.

	Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Liquiditätsanalyse			
geförderte Jahrgänge ab 2011	10	10	10
Ende der zusätzlichen Bildungsausgaben	2041	2041	2041
Renteneintritt der letzten Kohorte	2086	2086	2086
Break-Even der Zahlungsströme	2037	2037	2037
Amortisation der Investition	2042	2042	2042

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 13: Liquiditätsanalyse des Ausbaus von Kitaplätzen

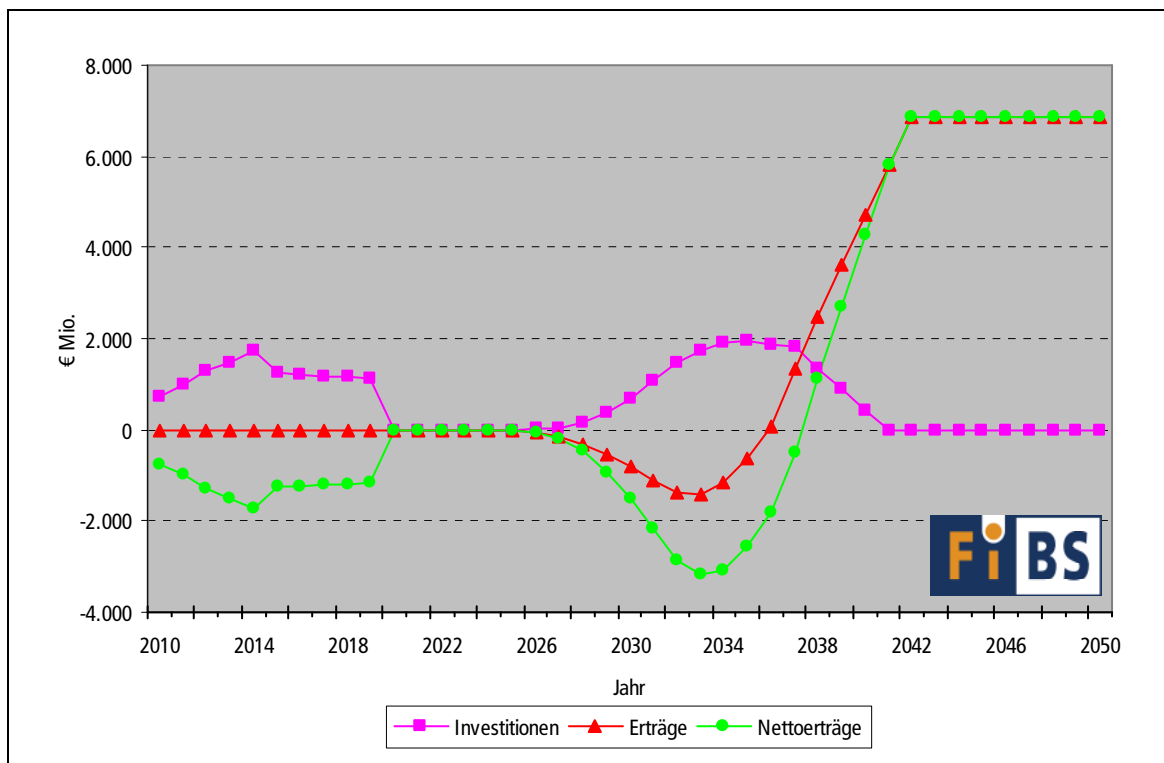


Abbildung 8: Zeitlicher Verlauf von Kosten und Erträgen durch den Ausbau von Kitaplätzen

## 2.3 Zwischenfazit aus den Simulationen

Die vorstehenden Berechnungen zu den Kosten und Erträgen von vier unterschiedlichen Maßnahmen insbesondere zur Förderung benachteiligter Schüler/innen und Kinder zeigen deutlich, dass alle hier diskutierten Maßnahmen beziehungsweise Zielsetzungen mit hohen Nettoerträgen für die öffentliche Hand verbunden sind (siehe Tabelle 14). Die Nettoerrenditen der öffentlichen Haushalte belaufen sich in Abhängigkeit der betrachteten Maßnahme in der mittleren Variante auf 1 % bis 11 %. Hinzu kommen Nettoerrenditen der Sozialversicherungen von 4 % bis 13 %. In den meisten Fällen liegen die

Renditen, die deutlich über allen anderen vergleichbaren Kapitalanlagen. Auch wenn in den meisten Fällen die Sozialversicherungen einen etwas höheren Ertrag haben als die öffentlichen Haushalte im eigentlichen Sinne, würden sich die Investitionen auch dann rentieren, wenn sie ausschließlich aus den öffentlichen Haushalten von Bund, Ländern und Kommunen finanziert würden.

Hohe Nettorenditen der öffentlichen Haushalte von 7 % und darüber hinaus sind bei der Prävention von Schulabbrüchen, der verbesserten Berufsorientierung und beim Ausbau der Kindertagesstätten zu erwarten, wobei der Investitionshorizont beim Krippenausbau mindestens dreißig Jahre beträgt, bevor sich die Kosten amortisiert haben. Demgegenüber amortisiert sich die Schulabbruchsprävention vergleichsweise schnell bis Ende des kommenden Jahrzehnts.

Der Finanzierungsbedarf der hier vorgestellten Reformen ist erheblich: alle Pakete zusammen benötigen etwa € 76 Mrd. Demgegenüber stehen jedoch rechnerisch Nettoertragschancen von fast € 500 Mrd. bzw. rund € 200 Mrd. für die öffentlichen Haushalte in Aussicht und zudem eine durchschnittliche Bruttorendite von 6 % für die öffentlichen Haushalte beziehungsweise 8 % nur für die Sozialversicherungen.

	Prävention Schulabbrüche	Berufs-orientierung	Ausbau Ganztags- schulen	Ausbau Kitaplätze	Gesamt- summen
Einnahmen und Ausgaben in Folge der Investitionen (in Mio. Euro)					
Gesamtinvestitionen	9.027	6.233	25.570	35.274	76.104
davon direkte Maßnahmekosten	4.650	3.208	16.398	9.597	33.853
Bruttoerträge	87.088	72.048	90.858	310.780	560.773
davon Steuermehreinnahmen	33.285	27.937	39.510	161.390	262.122
davon Sozialversicherungseinnahmen	49.634	35.772	48.545	147.988	281.938
Einsparungen Übergangssystem	4.169	8.339	2.803	1.401	16.712
Überschuss/Nettoerträge	78.061	65.814	65.287	282.706	491.869
Überschuss/Nettoerträge (ohne SV)	<u>28.428</u>	<u>30.042</u>	<u>16.743</u>	<u>127.518</u>	<u>202.730</u>
jährliche Nettorendite öffentliche Haushalte	6,8%	10,5%	1,4%	7,9%	5,8%
jährliche Nettorendite Sozialversicherungen	12,0%	12,5%	4,1%	9,1%	8,1%

Quelle: Berechnungen des FiBS

Tabelle 14: Langfristige Erträge der Bildungsreformen im Überblick (mittlere Variante)

Ansichts der Lage der öffentlichen Haushalte stellt sich jedoch die Frage, wie die durchaus beträchtlichen Investitionen finanziert werden können, da eine Aufstockung der Bildungsetats von Bund, Ländern und Kommunen in diesen Größenordnungen unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen schwer durchsetzbar erscheint. Da die Betrachtungen im vorangegangenen Kapitel jedoch deutlich gezeigt haben, dass diese Bildungsinvestitionen mit beachtlichen Renditen verbunden sind, sind alternative Finanzierungsoptionen zu identifizieren.

### 3. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorstehenden Abschnitte haben verdeutlicht, dass Präventionsansätze im Bildungssystem mit beachtlichen Renditen für die öffentlichen Haushalte verbunden sind.

Die Prävention von Schulabbrüchen führt in einer mittleren Erfolgsvariante zu Nettoerträgen von 7 % für die öffentlichen Haushalte und 12 % für die Sozialversicherungen. Den Maßnahmekosten von € 9 Mrd. stehen Bruttoerträge von € 87 Mrd. gegenüber, darunter € 33 Mrd. an Steuermehreinnahmen und € 4 Mrd. durch Einsparungen im Übergangssystem, das die Geförderten nicht mehr in Anspruch nehmen müssen. Die Erträge kumulieren sich über einen Zeitraum von 46 Jahren, der durchschnittlichen Anzahl an Erwerbsjahren. Die hohe Rendite resultiert zum einen aus relativ geringen Maßnahmekosten von € 9 Mrd. Zum anderen ist der erfolgreiche Schulabschluss mit einem deutlich geringeren Arbeitslosigkeitsrisiko verbunden, wodurch sich nicht nur die zu zahlenden Sozialleistungen verringern, sondern auch die Steuer- und Sozialversicherungseinnahmen überproportional erhöhen.

Die verbesserte Berufsorientierung an Hauptschulen ist mit einer Nettoerträge von 11 % für die öffentlichen Haushalte verbunden und weiteren 13 % für die Sozialversicherungen. Diese Maßnahme ist aus staatlicher Sicht besonders lohnend. Den Investitionen von € 6 Mrd. stehen Einsparungen und langfristige Bruttoerträge von insgesamt € 72 Mrd. gegenüber.

Die Rendite des Ausbaus zu gebundenen Ganztagschulen ist mit 1 % Nettoerträge für die öffentlichen Haushalte und 4 % für die Sozialversicherungen auf den ersten Blick relativ gering. Dies liegt einerseits an den – im Vergleich – hohen Investitionskosten von € 26 Mrd., andererseits aber vor allem daran, dass diese Kosten vollständig auf die betrachteten zehn Alterskohorten verteilt werden, obwohl auch nachfolgende Schülerjahrgänge vom Ausbau der Ganztagschulen profitieren. Verlängert man den Betrachtungshorizont um zehn weitere Jahrgänge, dann verdoppeln sich die Nettoerträge in etwa.

Der Ausbau der Kindertagesstätten um zusätzliche 200.000 Plätze für unter Dreijährige weist eine Nettoerträge von 8 % für die öffentlichen Haushalte auf; zusätzlich entfallen 9 % auf die Sozialversicherungen. Da vom Krippenausbau deutlich mehr Personen pro Jahr profitieren als von den anderen Bildungsreformen, sind die Ausbaukosten und die Ausgaben für nachfolgende Bildungsphasen mit € 35 Mrd. relativ hoch. Die Bruttoerträge summieren sich auf € 311 Mrd., wovon € 161 Mrd. durch zusätzliche Steuereinnahmen generiert werden.

Im Ergebnis zeigen die Berechnungen in der vorliegenden Studie, dass auch und gerade die öffentliche Hand von Investitionen in die Bildung benachteiligter Kinder profitiert.

## Literatur

- Blomeyer, Dorothea, Katja Coneus, Manfred Laucht, Friedhelm Pfeiffer (2009), Initial Risk Matrix, Home Resources, Ability Development and Children's Achievement, *Journal of the European Economic Association* 7(2-3), S. 638-648.
- Coneus, Katja, Manfred Laucht (2009), The Effect of Early Noncognitive Skills on Social Outcomes in Adolescence, *ZEW Discussion Paper No. 08-115*, Mannheim.
- Dohmen, Dieter, Michael Hoi (2004), Bildungsausgaben in Deutschland – eine erweiterte Konzeption des Bildungsbudgets. Studie zur Technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands Nr. 3-2004 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, *FiBS-Forum* Nr. 20, Köln.
- Dohmen, Dieter (2005), Kosten und Nutzen eines Gütesiegels für Kindertageseinrichtungen, *FiBS-Forum* Nr. 23, Köln.
- Dohmen, Dieter, Kathrin Fuchs (2009), Kosten und Erträge ausgewählter Reformmaßnahmen: Teilhabe durch qualitativ hochwertige und gut ausgebaute Bildungs- und Betreuungsinfrastruktur sichern, *FiBS-Forum* Nr. 44, Berlin.
- Fritschi, Tobias, Tom Oesch (2008), Volkswirtschaftlicher Nutzen von frühkindlicher Bildung in Deutschland, Gütersloh.
- Holtappels, Heinz Günter (2006), Ganztagschule – ein Beitrag zur Förderung und Chancengleichheit?, in: Katrin Höhmann, Heinz Günter Holtappels (Hrsg.), *Ganztagschule gestalten – Konzeption – Praxis – Impulse*, Seelze-Velber, S. 10-33.
- Kaminski, Hans, Manfred Hübner, Rudolf Schröder, Katrin Eggert, Michael Koch, Bettina Pulkrabek, Thomas Hildebrandt (2009), Berufsorientierung in der Schule. Eckpunkte einer nachhaltigen Förderung der Berufsorientierung an allgemeinbildenden Schulen in Niedersachsen, 2. Auflage, Oldenburg.
- Kultusministerkonferenz (2009), Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2009-2020, Zwischenstand, Bonn.
- OECD (2009), *Education at a Glance 2009*. OECD Publications, Paris.
- Schütz, Gabriela (2009), Does the Quality of Pre-primary Education Pay Off in Secondary School? An International Comparison Using PISA 2003, *Ifo Working Paper Series Ifo Working Paper No. 68*, München.
- Statistisches Bundesamt (2008), *Bildungsfinanzbericht 2008*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2009a), *Bildungsfinanzbericht 2009*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2009b), *Kindertagesbetreuung regional 2009*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Trautwein, Ulrich, Jürgen Baumert, Kai Maaz (2007), Hauptschulen = Problemschulen? *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 28, 3–9, Bonn.
- Werner, Dirk, Michael Neumann, Jörg Schmidt (2008), Volkswirtschaftliche Potenziale am Übergang von der Schule in die Arbeitswelt. Eine Studie zu den direkten und indirekten Kosten des Übergangsgeschehens sowie Einspar- und Wertschöpfungspotenzialen bildungspolitischer Reformen, Institut der Deutschen Wirtschaft im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Köln.